

PAT-NO: JP02000264259A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2000264259 A

TITLE: TILTING MOTOR-DRIVEN HYDRAULIC PUMP

PUBN-DATE: September 26, 2000

INVENTOR- INFORMATION:

NAME	COUNTRY
IZUMI, NARUAKI	N/A

ASSIGNEE- INFORMATION:

NAME	COUNTRY
NISSAN DIESEL MOTOR CO LTD	N/A

APPL-NO: JP11075447

APPL-DATE: March 19, 1999

INT-CL (IPC): B62D033/067

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To permit manual operation by disusing a manually operated pump of complicated constitution by providing a means for engaging a tool for manually rotating a driving shaft.

SOLUTION: A motor 2 for driving a hydraulic pump is direct-coupled to a pump body 1 containing the hydraulic pump, and an oil reservoir 5 is fitted to the other end side of the pump body 1. A motor driving shaft 2a penetrates a motor cover 2b, and its rear end is made a rectangular shaft to form a tool engaging means 6. A crank arm 7 is provided as a tool engageable with the tool engaging means 6. As the tool, an optimum tool such as a ratchet wrench is suitably selected, and the tool engaging means 6 can be formed in conformity to the tool. With this constitution, the crank 7 is engaged with the rectangular shaft part at the rear end of the motor driving shaft 2a and rotated to manually drive the hydraulic pump 10, to operate the tilt of a cab by its generated oil pressure without a power source.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-264259

(P2000-264259A)

(43)公開日 平成12年9月26日 (2000.9.26)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

マーク (参考)

B 6 2 D 33/067

B 6 2 D 33/06

K

審査請求 未請求 請求項の数1 O.L (全3頁)

(21)出願番号 特願平11-75447

(71)出願人 000003908

日産ディーゼル工業株式会社

埼玉県上尾市大字若丁目1番地

(22)出願日 平成11年3月19日 (1999.3.19)

(72)発明者 和泉成晃

埼玉県上尾市大字若丁目1番地 日産ディ

ーゼル工業株式会社内

(74)代理人 100071696

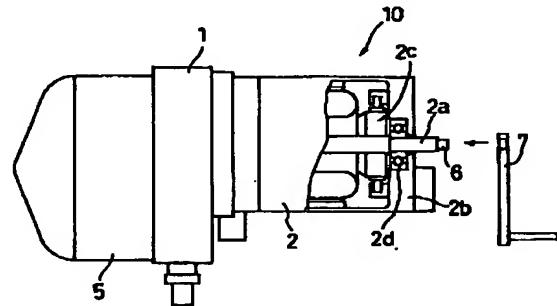
弁理士 高橋敏忠 (外1名)

(54)【発明の名称】 チルト用電動式油圧ポンプ

(57)【要約】

【課題】 複雑な構成の手動操作ポンプを廃止し、しかも、手動操作が可能なチルト用電動式油圧ポンプを提供する。

【解決手段】 油圧ポンプを内蔵したポンプ本体(1)にその油圧ポンプを駆動するモータ(2)を直結し、そのモータの駆動軸(2a)を後端カバー(2b)を貫通して延長し、その駆動軸(2a)に手動回転するための工具(7)を係合する工具係合手段(6)を設ける。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 チルト用電動式油圧ポンプにおいて、油圧ポンプを内蔵したポンプ本体にはその油圧ポンプを駆動するモータが直結され、そのモータの駆動軸は後端カバーを貫通して延長されており、その駆動軸を手動回転するための工具を係合する工具係合手段が設けられていることを特徴とするチルト用電動式油圧ポンプ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、キャブオーバ型商用車に搭載されてキャブをチルトアップ/ダウンする油圧を発生させるチルト用電動式油圧ポンプに関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、キャブオーバ型商用車のキャブをチルトアップ/ダウンさせるための油圧を発生させるチルト用電動式油圧ポンプ20は、図2に示すように、油圧ポンプ本体11にポンプを駆動するモータ12が直結されており、また、ポンプ本体11には、手動操作部13が付設され、操作レバー17を装着、操作してプランジャを作動させ、手動での油圧発生を可能なように構成されていた。なお、符号5は、オイルリザーバを示している。

【0003】このような従来のチルト用電動式油圧ポンプ20では、手動操作のためのプランジャや、その作動のためのリンク機構等の複雑な構成が必要で、重量増、あるいは高価であるという問題点を有していた。

【0004】なお、従来技術としては、実開平6-69366号公報に、キャブチルト用手動油圧ポンプが、また、実開平7-19069号公報に、工具を用意することなく手動でキャブチルトを行い得るキャブチルトポンプ装置が開示されているが、いずれも上記の問題点を充分に解決し得るものではない。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】したがって、本発明は、複雑な構成の手動操作ポンプを廃止し、しかも、手動操作が可能なチルト用電動式油圧ポンプを提供することを目的としている。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明によれば、チルト用電動式油圧ポンプにおいて、油圧ポンプを内蔵したポンプ本体にはその油圧ポンプを駆動するモータが直結され、そのモータの駆動軸は後端カバーを貫通して延長されており、その駆動軸を手動回転するための工具を係合する工具係合手段が設けられている。

【0007】上記工具係合手段としては、例えば、駆動軸端をレンチがかけられる4角形状、あるいは6角形状に形成し、工具としてラチェットレンチ、あるいはクランク等を用いる。

【0008】このような構成によれば、モータ駆動軸端の工具係合手段にラチェットレンチ、あるいはクランク等の工具を係合してモータを手動で回転することで油圧ポンプを駆動することができ、その発生油圧でキャブのチルト操作を手動で作動することができる。

## 【0009】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施形態を説明する。図1に全体を符号10で示すチルト用電動式油圧ポンプにおいて、油圧ポンプを内蔵したポンプ本体1にはその油圧ポンプを駆動するモータ2が直結され、その他端側にはオイルリザーバが取り付けられている。

【0010】そして、モータ2の駆動軸2aは後端カバー2bを貫通して延長されており、その後端部は4角形状、あるいは6角形状の角軸に形成されて工具係合手段6が形成されている。そして、その工具係合手段6に係合可能な工具であるクランク7が設けられている。なお、工具には、ラチェットレンチ等、適宜最適な工具を選択し、工具係合手段6をそれに合わせて形成すればよい。なお、図中の符号2cはコミュニケータ、2dはベアリングをそれぞれ示している。

【0011】このような構成により、クランク7をモータ駆動軸2a後端の角軸部に係合して回転することで、油圧ポンプ10を手動で駆動することができ、電源がない場合でもその発生油圧でキャブのチルト操作をすることができる。

## 【0012】

【発明の効果】本発明は、以上説明したように構成され、以下に示す効果を奏する。

- (1) 電源がない場合においても、手動作動でキャブをチルト操作をすることができる。
- (2) チルト用油圧ポンプから手動操作部を廃止することができ、重量軽減及び低価格化を図ることができると。

## 【図面の簡単な説明】

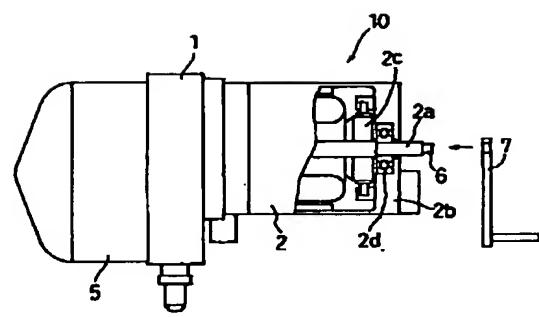
【図1】本発明の一実施形態を示す側面図。

【図2】従来のチルト用電動式油圧ポンプを示す側面図。

## 【符号の説明】

- 1、11…油圧ポンプ本体
- 2、12…モータ
- 2a…モータ駆動軸
- 2b…モータカバー
- 5…オイルリザーバ
- 6…工具係合手段
- 7…工具
- 10、20…チルトポンプ
- 13…手動操作部

【図1】



【図2】

